

## RINGKASAN

Penentuan jadwal dan cara pemberian air irigasi yang sesuai dengan kebutuhan air tanaman merupakan faktor penting dalam usaha untuk mendapatkan kualitas hasil dan efisiensi irigasi.

Penelitian bertujuan : pertama, melihat pengaruh cara pemberian air irigasi pada hasil tanaman padi sawah, kedua, mencari alternatif jadwal pemberian air irigasi yang paling menguntungkan bagi pertumbuhan padi di lahan sawah beririgasi. Kegunaan penelitian ; pertama, sebagai data informasi untuk mengalokasi air secara tepat, baik jumlah maupun waktu, kedua, sebagai bahan pertimbangan dalam penentuan giliran pemberian air.

Informasi dasar untuk mendukung tujuan penelitian meliputi : cara dan saat pemberian air, kebutuhan air tanaman di petak, jumlah pemberian air irigasi, komponen hasil, sifat agronomi tanaman dan iklim. Penelitian menggunakan 5 cara pemberian air dengan hari-hari tidak ada genangan air yang diberikan pada saat tanam sampai panen dan mulai umur 50 hari sampai panen. Rancangan penelitian menggunakan rancangan Faktorial  $2 \times 5$  dalam RCBD. Alternatif jadwal pemberian air irigasi atas dasar kebutuhan air tanaman di petak dan curah hujan dengan probabilitas dicari dengan cara optimasi saat tanam (jadwal tanam)

Hasil penelitian menunjukkan cara dan saat pemberian air akan memberikan alokasi air dalam jumlah dan waktu yang mempengaruhi terhadap hasil (komponen hasil). Berdasarkan ketersediaan air curah hujan dan kebutuhan air minimum di petak, di daerah penelitian saat tanam yang baik untuk musim tanam Padi I, dimulai bulan Oktober sampai Desember, sedangkan musim tanam Padi II dimulai bulan Februari sampai April. Pola pergiliran tanaman yang paling baik adalah Padi I - Padi II - Palawija.